

11237

HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E
INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA MÉDICA



TITULO: FACTORES EPIDEMIOLOGICOS
ASOCIADOS A LABIO Y PALADAR HENDIDO EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

ALUMNO: DR. JOSE ANTONIO GIRON HERNANDEZ

0351989

ASESORES:

DRA. MARTHA CECILIA ESPEJO JARAMILLO
MEDICO PEDIATRA ADSCRITO AL HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
DR. MARTIN LUNA GARCIA
CIRUJANO MAXILO FACIAL ADSCRITO AL HOSPITAL DEL
NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"



Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



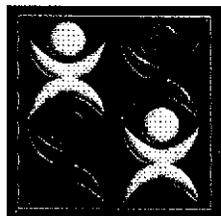
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E
INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:**

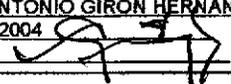
**MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA MÉDICA**

**TITULO: FACTORES EPIDEMIOLOGICOS
ASOCIADOS A LABIO Y PALADAR HENDIDO EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD**

ALUMNO: DR. JOSE ANTONIO GIRON HERNANDEZ

ASESORES:

**DRA. MARTHA CECILIA ESPEJO JARAMILLO
MEDICO PEDIATRA ADSCRITO AL HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
DR. MARTIN LUNA GARCIA
CIRUJANO MAXILO FACIAL ADSCRITO AL HOSPITAL DEL
NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: DR. JOSE ANTONIO GIRON HERNANDEZ
FECHA: SEPTIEMBRE 2004
FIRMA: 

Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2004



HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRÓN"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
 Av. Gregorio Méndez Magaña # 2832 Col. Atasta C.P. 86100
 Tels. 3 51-10-90, 3 51-10-55 Ext. 1036 y 1018 Fax. 3 51-10-78
ENSEÑANZA



SECRETARIA
DE SALUD

Oficio No. HN/JE/1560/2004.

Villahermosa, Tabasco, Septiembre 22 de 2004.

DR. LEOBARDO C. RUIZ PEREZ
JEFE DE LA SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Comunicamos a usted la conclusión de Tesis "FACTORES EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A LABIO Y PALADAR HENDIDO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD", sustentada por el **DR. JOSE ANTONIO GIRON HERNANDEZ**, por lo que se autoriza para los fines y trámites correspondientes para la titulación en la Especialidad de **PEDIATRÍA MÉDICA**, ante esa Universidad Nacional Autónoma de México.

Sin otro particular, nos despedimos de usted.

ATENTAMENTE

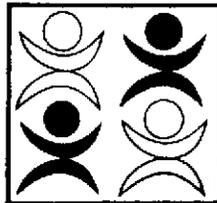
DR. ARTURO MONTALVO MARIN
DIRECTOR GENERAL

DR. SERGIO DE JESUS ROMERO TAPIA
JEFE DE ENSEÑANZA

DR. MARTIN LUNA GARCIA
ASESOR DE TESIS

HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRÓN"
JEFATURA DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA CECILIA ESPEJO JARAMILLO
ASESOR DE TESIS



AV. GREGORIO MENDEZ
MAGANA # 2832
COL. ATASTA
VILLAHERMOSA, TAB.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. SOU...L...R...

La donación de órganos...

Una esperanza de vida



DEDICATORIA

A DIOS, por darme el tiempo requerido para realizar mis objetivos.

A KARY Y CARLITOS, por su apoyo y tolerancia, por compartir conmigo momentos de alegría, tristeza y sobre todo gracias por el amor que me tienen, ya que sin el no hubiese sido posible concluir mis metas, gracias.

A LUCY Y TODOS MIS HERMANOS (AS), en especial por que me dieron su apoyo en tiempos difíciles, ayudándome de mil maneras a realizar mis metas.

AI SR. FRANCISCO GUZMAN RUIZ, por ser mi amigo e instructor.

A MIS ASESORES, gracias por su confianza, y apoyo para la realización del presente trabajo.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES DE MI GENERACION, por compartir conmigo los momentos difíciles y felices de la especialidad.

A MIS MAESTROS, gracias por brindarme lo mejor de sus conocimientos, y de esta manera lograr el principal objetivo de esta especialidad.

INDICE

I	RESUMEN	6
II	ANTECEDENTES	7
III	MARCO TEORICO	9
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
IV	JUSTIFICACIÓN	22
VI	OBJETIVOS	23
VII	METAS	24
VIII	METODOLOGIA	25
	Tipo de estudio	
	Unidad de observación	
	Universo de trabajo	
	Cálculo de muestra y sistema de muestreo	
	Definición de variables	
	Criterios y estrategias de trabajo clínico	
	Instrumentos de medición y técnicas	
	Criterios de inclusión	
	Criterios de exclusión	
	Métodos de recolección, base de datos	
	Análisis estadístico	
	Consideraciones éticas	
IX	RESULTADOS	29
X	DISCUSION	33
XI	CONCLUSIONES	37
XII	BIBLIOGRAFIA	39
XIII	ORGANIZACIÓN	41
XIV	EXTENSION	
XV	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	41
XVI	ANEXOS	

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Craneofaciales, son patologías de frecuencia relevante, sobre todo la fisura labiopalatina; dada su frecuencia este defecto implica la realización de programas de apoyo multidisciplinario, ya que es una malformación que repercute en forma muy importante en el aspecto estético, funcional, afectivo-emocional, así como en el aspecto social.

OBJETIVO: Determinar los factores epidemiológicos relacionados con el labio y paladar hendido en niños menores de 5 años de edad.

METODOLOGÍA: el presente estudio se realizó con los pacientes que asisten a la Clínica de Labio y Paladar Hendido, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos; para lo cual se realizó revisión de los expedientes clínicos para el llenado del formato de recolección de datos. Por lo que se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal, que incluyó a 128 individuos menores de 5 años de edad. Con la ayuda de equipo computarizado, se sistematizaron los datos en el programa Excel.

RESULTADOS: el defecto que se presentó con mas frecuencia, fue el labio y paladar hendido bilateral, seguido del labio y paladar hendido izquierdo completo, respecto al genero mas afectado se encontró en proporciones iguales para el sexo masculino y femenino, siendo el nivel socioeconómico bajo el mas afectado, de las regiones geográficas del estado, se encontró que la Chontalpa fue la región que mas casos reportó, sin embargo el municipio del centro fue el que mas casos presentó, las malformaciones asociadas que se encontraron fueron las musculoesqueléticas; respecto a los antecedentes perinatólogicos, familiares y de adicciones fueron escasos, y por lo tanto poco significativos.

CONCLUSIÓN: El defecto que mas se presentó fue el labio y paladar hendido bilateral, teniendo igual proporción de afectación para el sexo masculino y femenino 1:1, el nivel socioeconómico bajo es el que mayor proporción de casos presentó, lo cual agrava la presencia y el riesgo de desnutrición que presentaron los pacientes ya sea por su mismo defecto o por sus condiciones de pobreza. De acuerdo con los antecedentes paternos y perinatólogicos, podemos concluir que hace falta una mayor organización para la captación de los factores que se asocian a este tipo de defecto.

ANTECEDENTES

Los datos históricos que se han encontrado dan muestra de la existencia de malformaciones maxilofaciales desde épocas muy remotas. En la dinastía china aparecen libros de medicina menciones al respecto de las reparaciones de labio hendido (1).

Según Perelló, los intentos por cerrar las fisuras del labio y paladar empezaron a principios del siglo XIX, sin embargo, se pueden encontrar datos desde la época de las culturas paracas (cultura preincaica peruana, 500 años a.c.) documentados a través de sus huacos (retratos de cerámica) (1),

En México, en los estados de Nayarit, así como también en Colima y Veracruz, se han encontrado piezas de cerámica pertenecientes a la cultura totonaca (periodo clásico 200 a 400 años a.c. en algunas de ellas, se pueden observar la malformación de labio superior y algunas lesiones dérmicas en todo el cuerpo. En otras figuras se aprecia una desnutrición importante asociada a un labio y paladar hendidos, pudiendo asociarse con los factores etiológicos de las fisuras labiopalatinas (1)

Otros datos encontrados fueron los de Albucasis, médico árabe (1013 – 1106), quien estudio las deformidades de la cara, y así también los de los investigadores Smith Dawson, quienes hallaron una momia egipcia con fisura del paladar. En 1764, el francés Le Monnier comunica un caso de sutura de velo de paladar con éxito. En 1779 Eustaquio llama la atención sobre disfagia y la disfonía de las fisuras palatinas. Roux (París, 1819) y Von Grafe (Berlín, 1824) son también de los primeros en realizar con éxito éste tipo de intervenciones (2).

Los primeros esfuerzos para reconstruir el defecto alveolar, fueron hechos en 1901, por Schmid, Nordin y Johanson, llamándola osteoplastia primaria. En la cual realizaban la osteoplastia con cierre de tejidos blandos en dos planos, mediante colgajos mucoperiosticos desde el tabique nasal y la fisura alveolar lateral para formar el plano nasal, la mucosa labial sobrante se colocaba en la zona de la fisura y se utilizaba para el plano bucal. Se realizaban investigaciones sobre el papel de la periosteoplastia, realizando colgajos mucoperiosticos desde el proceso alveolar en el momento de la queiloplastia y posteriormente fue empleada como osteoplastia secundaria sin injerto, sin embargo, se concluyo que el periostio desempeñaba un papel importante en el crecimiento del hueso y en la remodelación del mismo, teniendo como consecuencia interferencia en el crecimiento y el desarrollo del esqueleto facial. Subsecuentemente se encontraron que muchos de los pacientes intervenidos presentaban problemas de asimetría facial y que probablemente las fisuras oronasaes habían sido corregidas, pero el defecto óseo no (3 y 4).

En el hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" hospital se ha realizado previamente un estudio epidemiológico sobre anomalías craneofaciales, en el año de 1985, el cual reporta un serie de revisión de 86 casos, de los cuales se reporta que la malformación mas frecuente son las relacionadas con labio y paladar hendido, entre otras (5).

MARCO TEORICO

EMBRIOLOGIA

Conocer el desarrollo embrionario de la cabeza, principalmente de la cara es necesario para comprender el proceso de conformación morfológica de estas y a partir de allí entender y explicar las malformaciones como son las fisuras Naso-Alveolo-Palatinas (NAP) (1).

En la 3ª. semana se puede apreciar un proceso cefálico, y una extremidad caudal existiendo un proceso de inversión por el crecimiento particularmente rápido en ambos extremos; el desarrollo y la diferenciación se inician siempre en la región caudal y en la invaginación ventral, quedando unido al saco vitelino por un estrecho. Al mismo tiempo por la línea dorsal se observa un desarrollo gradual y progresivo hacia las regiones pediculolaterales que expresan el crecimiento y la diferenciación. La primitiva cavidad bucal aparece al perforarse la membrana bucofaríngea techada por el ectodermo del estomodeo y el endodermo del intestino anterior (6).

Al principio de la 5ª semana ya se ven en el embrión observado de frente la gran hendidura oral y el crecimiento de los arcos branquiales que son 5 formaciones mesenquimatosas: el mamelón frontonasal por arriba, los dos mamelones maxilares inferiores por debajo, de los cuales cuatro son visibles, quedando el último incorporado en la parte del cuello, los músculos y la piel. Estos arcos no están unidos o perforados, el primer arco branquial o mandibular está constituido por dos mamelones, uno derecho y el otro izquierdo, que se fusionan en la línea media alrededor de los 25 días de vida

intrauterina constituyendo el esbozo maxilar inferior. Luego se forman dentro de este cartílago de Meckel, el que servirá como soporte para el desarrollo de la mandíbula, fusionándose con el del lado opuesto que posteriormente será el mentón. Este primer arco branquial emite por su borde superior dos mamelones, uno derecho y otro izquierdo que son los mamelones maxilares superiores y que buscando oblicuamente hacia arriba y adentro van a encontrarse con el mamelón medio e impar que desciende de la extremidad cefálica y que al fusionarse alrededor de los 40 días de vida intrauterina, limitan la cavidad bucal (6).

La verdadera patología de las fisuras faciales las encontramos en esta fase del desarrollo. Como resultado del crecimiento medial de los procesos maxilares, los dos procesos nasales mediales se fusionan no solamente en la superficie sino también a un nivel más profundo. Las estructuras formadas por la fusión de estos procesos reciben, en conjunto el nombre de segmento intermaxilar:

Esta compuesto por:

- a) un componente labial., que forma el surco subnasal por arriba del labio superior.
- b) Componente maxilar superior, que lleva los 4 incisivos.
- c) Componente palatino, que forma el paladar primario triangular.

En dirección craneal el segmento intermaxilar se continúa con la porción rostral del tabique nasal, formado por la prominencia frontonasal (1).

PALADAR SECUNDARIO.

Mientras que el paladar primario deriva del segmento intermaxilar, la porción principal del paladar definitivo es formada por 2 evaginaciones laminares de los procesos maxilares. Estas elevaciones llamadas prolongaciones o crestas palatinas aparecen en la sexta semana de desarrollo y descienden oblicuamente a ambos lados de la lengua. Sin embargo a la 7ª semana las crestas palatinas ascienden hasta alcanzar una posición horizontal por arriba de la lengua y se fusionan entre sí. Se constituye el paladar secundario (6).

El agujero incisivo se considera la línea divisoria entre las deformaciones anteriores y posteriores. Las anteriores al agujero incisivo comprenden el labio leporino lateral, la fisura del maxilar superior la hendidura entre los paladares primario y secundario. Estos defectos se deben a la falta de fusión parcial o completa del proceso maxilar con el proceso nasal medial de uno o ambos lados. Los defectos situados por Detrás del agujero incisivo comprenden la fisura del paladar (secundario) y la úvula fisurada. La fisura del paladar depende la de falta de fusión de las crestas palatinas que podría deberse al pequeño tamaño de estas, a su falta de ascenso, a la inhibición del propio proceso de fusión o a la presencia de micrognatia que hace que la lengua no descienda entre las crestas. La tercera categoría se forma con una combinación de hendiduras tanto anteriores como posteriores del agujero incisivo. Las fisuras anteriores varían de gravedad desde los defectos apenas visibles en el borde mucocutáneo del labio hasta fisuras que se prolongan hasta la nariz. En los casos mas graves la hendidura llega más profundamente y abarca el maxilar superior, que queda separado entre el

incisivo lateral y el canino. A menudo las hendiduras de este tipo se extienden has el agujero incisivo. De manera análoga puede variar la gravedad de las fisuras posteriores, desde las que afectan a todo el paladar secundario hasta hendiduras que circunscriben a la úvula La hendidura facial oblicua se origina por la falta de fusión del proceso maxilar con el proceso nasal lateral correspondiente. Cuando así ocurre el conducto nasolagrimal suele quedar abierto (6).

Se ha demostrado que el la mujer las crestas palatinas se fusionan alrededor de una semana después que en el varón. Esto explicaría por qué se observa con mayor frecuencia en mujeres que en varones la fisura del paladar aislada (6)

El labio hendido mediano, anomalía poco frecuente, es causada por la fusión incompleta de los procesos nasales mediales en la línea media. Esta anomalía va acompañada por lo general de un surco profundo entre los lados derecho e izquierdo de la nariz. Los niños que presentan defectos de la línea media tienen a menudo retardo mental, y a veces anomalías encefálicas que comprendes diversos grados de pérdida de las estructuras de la línea media. La pérdida del tejido de la línea media puede ser tan amplia que se produce la fusión de los ventrículos laterales (holoprosencefalia) (7).

DEFINICION.

Conviene aclarar además, los términos "malformación" y deformación. Toda malformación es una alteración morfológica irreversible que depende de factores progenéticos que actúan desde la concepción hasta el nacimiento.

La deformación en cambio es una dismorfia adquirida y reversible. A la primera se llama congénita y es detectable en el nacimiento y puede ser genética, ambiental o mixta (8). Hay que recordar que no todo lo genético se hace evidente en el momento del nacimiento sino que a veces aparece morfológica y funcionalmente varios años después. En otros casos es doble la acción conjunta de varios genes de defecto aditivo en interacción con factores ambientales (9).

Se denominan fisuras naso-labio-alveolo-palatinas (NLAP) a las malformaciones craneofaciales congénitas producidas por defectos embriológicos en la formación de la cara, cuyo grado de compromiso se localiza en ciertas zonas del macizo facial, especialmente el labio superior, la premaxila, el paladar duro, el piso de las fosas nasales y cuya afección se manifiesta a través de síntomas característicos que afectan mecanismos respiratorios deglutorios., articulatorios, del lenguaje, de la audición y la voz (9).

Es una malformación producida a nivel de las estructuras orofaríngeonasales que han sido afectadas por una noxa que actuó entre la 4ª y la 12ª semana de gestación, siendo la 6ª la de mayor riesgo (10).

EPIDEMIOLOGIA

La frecuencia a nivel mundial, de aparición de ésta malformación facial (sea labio, al paladar o sus formas asociadas), demostrada por estadísticas, indica que la incidencia considerada en conjunto varía entre cifras que van de 1 por 600 a 1 por 1200 nacimientos, dependiendo del país o grupo racial del que se trate (11).

En nuestro país, reporta la secretaria de salud, 1017 casos de fisura labio-palatina, (sem. 37) en el año 2003, encontrándose al edo. de Tabasco con 176 casos registrados (8), teniendo un promedio de 18.8 casos por año en los últimos 5 años en el hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

En cuanto a la frecuencia según la localización de la malformación las diferencias son notables. Lo más frecuente es que se presenten los labios leporinos aislados o asociados a fisuras palatinas y, por el contrario, lo menos frecuente son las fisuras medianas, los colobomas y las fisuras palatinas aisladas (9). En relación con el sexo, los varones son habitualmente los más afectados, con excepción del paladar figurado aislado que es más común en las mujeres. En relación con la edad, de la madre en el momento de la concepción, la frecuencia de casos aumenta con la edad, según Mazaheri, la incidencia varía entre el 0.37 por mil entre los nacimientos de las madres menores de 23 años y 1.41 por mil para las madres mayores de 37 años (12).

En general se considera que:

La incidencia de labio con fisura palatina o sin ella es del orden del 1 en 800 nacimientos.

La incidencia de la fisura del labio y el paladar combinados es de 1.5 a 3 mas frecuente que la del labio solamente

La fisura del labio con fisura del paladar o sin ella es mas frecuente en el varón.

La fisura del paladar es mas frecuente en la mujer.

La incidencia de la fisura labial es mas común en el lado izquierdo que en el derecho.

La incidencia de la fisura labial es 3 veces mas frecuente en los caucásicos que en la raza negra. (13).

La incidencia de la fisura palatina sola es del 0.45 por 1000 nacimientos. Por otro lado los factores relacionados con la fisura labial con fisura de paladar o sin ella son:

- Las mutaciones de los genes
- Las aberraciones cromosómicas.
- Los factores ambientales.
- La herencia.

(1,14 y 16).

ETIOPATOGENIA.

Tradicionalmente se considera que la etiología de esta malformación es multifactorial, lo cierto es que las alteraciones que se producen por un noxa que afecta entre la 4ª y 12 semanas de vida intrauterina en el momento en que se están desarrollando los paladares primario y secundario producen la malformación. El mecanismo de producción de la hendidura no sería la falta de coalescencia entre los mamelones, sino la ausencia de la

mesodermización e irrigación de tejido epitelial que se reabsorbe secundariamente (12).

Se ha comprobado que las fisuras NLAP se presentan casi siempre en las trisomías 13 – 15 o D1. pero el concepto de la teoría poligénica cambiado. En la actualidad se piensa que las fisuras de labio son producto de la mutación de un gen mayor responsable (15).

Se ha relacionado actualmente la formación cardiaca con el padecimiento, ya que al estar en cercanía con el estomodeo, el inicio de la función cardiaca (latidos) pueden originar la malformación al realizar rotación a la izquierda del embrión (6).

FACTORES ETIOLOGICOS DE LAS FISURAS

HEREDITARIOS.

Entre el 10% y el 40% de los paladares hendidos tienen una base genética. Los genes dominantes aparecen en los descendientes en una relación de 3 a 1 y solo manifiesta un gen dominante del par de genes (heterocigoto). En niños afectados aparece: polidactilia, sindactilia, acondroplasia, acrocefalia, síndrome de Marfan, etc. Los 3 últimos son raramente transmitidos porque son afectados individualmente. Los genes recesivos se manifiestan si los presentan ambos padres. Esto es especialmente probable en el caso de esposos consanguíneos donde la "ubicuidad heterocigoto" se debe aparear con otro heterocigoto llevando el mismo gen recesivo (12, 13).

- La causa exacta de la fisura de labio y paladar es desconocida, por lo tanto no se sabe como prevenir el defecto (6).

- La falta de antecedentes familiares en algunos casos hace presumir una causa accidental (1).
- En padres normales, sin antecedentes familiares de fisura del labio y/o el paladar se hallan las siguientes posibilidades:
 - a) -si el primer hijo tiene fisura de labio con fisura de paladar o sin ella, el próximo hijo tendrá el 4% de tener fisura del labio.
 - b) -si el primero y el segundo hijo nacen con fisura de labio con fisura de paladar o no, las probabilidades de que el próximo tenga la malformación es del 9%.
- si uno de los padres tiene fisura de labio con fisura del paladar o sin ella:
 - a) el primer hijo tiene posibilidades de tener fisura de labio con fisura de paladar o no en un 4%.
 - b) Si el primer hijo tiene fisura del labio con fisura del paladar o no, la probabilidad de tener el próximo hijo con fisura de labio con paladar figurado o no es del 17% (15).

En padres sin antecedentes familiares de fisura de paladar y el primer hijo con fisura de paladar:

- La probabilidad de un segundo hijo con fisura palatina es del 2% (1).
- En padres normales con antecedentes familiares de fisura de paladar y el primer hijo con fisura palatina:
- La probabilidad del segundo hijo con fisura palatina es del 7%.

Sin uno de los padres tiene fisura de paladar y el primer hijo también:

- La probabilidad de que el segundo hijo lo tenga es de un 15%.(2)

AMBIENTALES.

Deficiencias metabólicas: dietas deficientes o teratógenas han producido malformaciones fenotípicas en animales. Está demostrado que la riboflavina es necesaria para la organogénesis ya que la falta de este metabolito en la dieta produce descendientes con anomalías. Karnofky demostró que la ausencia de ácido fólico tiene influencia teratogénica (9).

Otros metabolitos necesarios para la organogénesis son el magnesio, el ácido pantoténico y la vitamina E, su carencia puede producir anomalías congénitas (1).

Presencia de radiaciones: las radiaciones pueden ser causa de mutación de los cromosomas durante la organogénesis. Éste factor influye en los genes mismos antes y después de la concepción. Todo segmento de cromosomas puede ser pedido, transmitido o transferido (translocación) (10).

Hipoxia: la falta de oxigenación puede producir deficiencia vascular y gran porcentaje de anomalías durante la gestación (1).

TOXICOS.

Infecciones parasitarias: se han descrito casos de niños con fisura de labio y paladar e hipoacusia congénita en las madres que han padecido toxoplasmosis en el primer trimestre del embarazo (16).

Inhibición del crecimiento: las drogas inhibidoras de los tumores son particularmente teratógenas. Agentes como el clorambucil, latrietilamina, la melamina y la tiotepa, afecta el ADN igual que la radiación. Muchas drogas como la talidomida causan serias malformaciones (14).

Infecciones virales. La rubéola es la que más afecta. Produce entre otras cosas catarata congénita, malformaciones cardíacas, fisura de labio y paladar, etc. También el sarampión tendría un real efecto teratogénico en la embarazada. Ambas afectan en grado alto durante los primeros meses de gestación si su aparición se da en esos momentos (1).

HORMONALES.

Ciertas alteraciones hormonales como por ejemplo a nivel de páncreas o en mujeres con adrenalectomía pueden afectar a los descendientes produciendo anomalías congénitas entre las cuales se podrían encontrar las fisuras de labio y el paladar. Los esteroides con grades dosis de cortisona en los animales han producido fisura del paladar en los descendientes. La inhibición de los esteroides y la sulfación de grandes sustancias impiden que se fusionen los paladares en la línea media (1).

MECANICOS.

Hidramnios y oligohidramnios han sido asociados con anomalías. En los oligohidramnios aparecen nódulos parduscos en la superficie de la placenta, hiperflexión de la cabeza, micrognatia pequeñas mandibulas hacen que la lengua empuje hacia arriba impidiendo la fusión de los paladares. Puesto que la cabeza gira hacia un lado, por ensanchamiento de la cabeza el lado inferior queda presionado contra el pecho y da como resultado una fisura de labio y el paladar de ese lado (9).

CLASIFICACION

Existen diversas clasificaciones, sin embargo la más aceptada es la de la Asociación Estadounidense de Labio y Paladar Hendido, la cual la clasifica de la siguiente manera:

- Fisura en el paladar blando.
- Fisura en el paladar blando y duro hasta el agujero incisivo.
- Fisura incompleta de labio y paladar.
- Fisura labial y palatina unilateral (15).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El labio y paladar hendido es una de las malformaciones congénitas más frecuentes en México, pues se estima que uno de cada 750 recién nacido vivos la presenta, por lo que cada año se registran tres mil nuevos casos, afectando predominantemente al sexo masculino (8).

La frecuencia de labio y paladar hendido en nuestro hospital pediátrico se ha reportado un promedio de 18.8 casos por año en los últimos 5 años, lo cual se considera elevada, teniendo como referencia el estudio epidemiológico previo sobre el tema en esta institución, en los últimos años se ha incrementado este padecimiento y de igual forma se ha propiciado apoyos de rehabilitación física y funcional.

En nuestra institución es necesario tener estudios precisos y sistematizados que puedan servir e base para impulsar de manera directa o indirecta programas de prevención primaria y rehabilitación relacionados con labio y paladar hendido.

La motivación para la realización de este estudio se basa en la búsqueda de factores que se relacionan con la presentación de los casos de labio y paladar hendido, los cuales al realizar un análisis de las diferencias entre las bases teóricas previas y los resultados obtenidos, puedan implementarse y manejar los programas de prevención primaria y su manejo prioritario en esta unidad.

JUSTIFICACION

En el año de 1982 inicio actividades el hospital del niño considerado de 3er nivel, brindando atención médica y quirúrgica al sureste del país, por ser el único hospital pediátrico, atendiendo a pacientes con malformaciones en la región, en particular los pacientes con labio y paladar hendido.

Los casos de labio y paladar hendido en el hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón", reciben manejo multidisciplinario, para lo cual se considera necesario este estudio, que nos permitirá identificar las condiciones actuales relacionadas con la epidemiología del padecimiento, tomando en cuenta que por este tipo de defecto se ha encontrado hasta en 1 por cada 1000 nacimientos en la literatura Argentina; y en nuestro país se han reportado 1017 casos, reportando la secretaria de salud en el mes de abril 3000 casos nuevos por año, y en nuestro hospital se reporta un promedio de 18.8 casos por año en los últimos 5 años, por lo tanto, su estudio se hace primordial para tener bases que nos ayuden a confrontar estudios posteriores, ya que es necesario partir de datos originales de nuestro hospital, para conocer y comparar los factores epidemiológicos que rodean a esta malformación en nuestra población registrada, tratando de delimitar zonas geográficas de mayor frecuencia de aparición, así como los factores asociados a esta, ya que el impacto tanto a nivel individual, familiar y social, representan altos costos económicos al sector salud debido al manejo multidisciplinario requerido.

La delimitación de factores asociados a esta malformación nos ayudara a conocer su entorno epidemiológico para de este modo aplicar acciones de prevención a fin de disminuir los factores que condicionen la alta frecuencia de aparición de labio y paladar hendidos.

OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores epidemiológicos asociados a labio y paladar hendido en una población pediátrica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ❖ Determinar la frecuencia de presentación de casos encontrados en el periodo de enero 1993 a 2003, en niños menores de 5 años.
- ❖ Identificar los factores maternos de riesgo relacionados con el padecimiento.
- ❖ Identificar la procedencia geográfica de la madre
- ❖ Identificar el sexo mas afectado.

METAS

- Tener una base de datos que sirvan de soporte para estudios posteriores.
- Dar a conocer los factores más importantes de mayor morbilidad para el padecimiento, y que puedan ser modificados.
- Publicar los datos encontrados.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio , descriptivo y longitudinal,

UNIVERSO DE TRABAJO:

Pacientes del Hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" con diagnóstico de labio y paladar hendido, durante el periodo de Junio de 1999 a Junio del 2004.

UNIDAD DE OBSERVACION:

Niños menores de 5 años de edad con diagnóstico de labio y paladar hendido atendidos en el hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón"

CALCULO DE MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO:

Mediante muestreo aleatorio simple y de forma acumulativa, la muestra la integraron los sujetos ingresados a la Clínica de Labio y Paladar Hendido, durante el período de Junio de 1999 a Junio del 2004.

DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Diagnóstico: (labio y paladar hendido.)
- Género: (masculino y femenino).
- Edad: (menor de 5 años).

VARIABLES DEPENDIENTES:

- Lugar de nacimiento.
- Edad de ambos padres. (años)
- Enfermedades intercurrentes durante el embarazo.
- Medicamentos ingeridos previos al nacimiento (incluyen vitamínicos).
- Adiciones de los padres.
- Factores teratogénicos relacionados con el matroambiente.
- Malformaciones asociadas.
- Tipo de malformación.
- Área geográfica de origen del paciente.

CRITERIOS Y ESTRATEGIA DE TRABAJO CLINICO:

Para la realización de este estudio, se efectuó una revisión minuciosa de los expedientes clínicos, teniendo como base de datos, el registro de pacientes de la clínica de labio y paladar hendido. Las variables mencionadas con anterioridad, servirán de apoyo lógico en la recolección de los datos, los cuales se recolectaran de manera que se tenga un índice mínimo de error.

INTRUMENTOS DE MEDICION Y TECNICAS:

Mediante el uso de la hoja de recolección de datos (anexo 1), se contabilizarán las variables del estudio, en tanto que para la correlación del peso, talla y edad, se usaran las tablas de peso y talla establecidas por Ramos Galván.

Cabe mencionar que los datos relacionados con el peso y talla de los pacientes, se obtuvieron del reporte registrado en el expediente.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1 Pacientes menores de 5 años captados en el registro de la clínica de labio y paladar hendido.
- 2 Se incluyen todos los casos de las distintas áreas geográficas
- 3 Ambos sexos.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1 Pacientes a los cuales no se encontró expediente clínico
- 2 Pacientes no registrados en la clínica de labio y paladar hendido
- 3 Datos con letra ininteligible o diagnóstico no preciso.

METODO DE RECOLECCION Y BASE DE DATOS.

El estudio es de tipo retrospectivo, descriptivo, basado en la recolección de datos de las variables estudiadas, mediante una hoja de reporte propia del servicio de la clínica de malformaciones.

La sistematización de los resultados se realizó mediante la base de datos del programa Excel.

ANALISIS ESTADISTICO.

De los datos concentrados, se obtuvieron porcentajes medias, modas, promedios.

CONSIDERACIONES ETICAS.

Durante la realización del presente estudio, se guarda una completa y total ética, debido a que se toman los datos que son confidenciales. No se aplicaron métodos invasivos.

RESULTADOS.

La muestra inicial fue de 384 pacientes, de los cuales se excluyeron 256, por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos, conformándose de 128 pacientes. La tasa de morbilidad encontrada en el presente estudio fue de 15.3 por 1000. Del total de sujetos estudiados (tabla 15), 64 correspondieron al genero masculino (50%) y 64 al genero femenino (50%).

En cuanto al lugar de origen de los pacientes, se reportaron cuatro entidades federativas (tabla 1). Provenian de Veracruz 5 pacientes (4%); Chiapas 13 (10%); Campeche 2 casos (2%) y Tabasco 128 casos (84%). Distribuidos en los siguientes municipios (tabla 2): 2 pacientes de Balancan (2%); 11 de Cárdenas (11%); 4 de Centla (4%); 26 del Centro (26%); 13 de Comalcalco (13%), 6 de Cunduacan (5%), 3 de E. Zapata (3%); 7 de Huimanguillo (7%); 2 de Jalapa (2%); 5 de Jalpa. (5%); 4 de Jonuta (4%); 10 de Macuspana (10%); 3 de Nacajuca (3%); 5 de Paraíso (5%); 2 de Tacotalpa (2) %; 4 de Teapa (4%) y 1 de Tenosique (1%).

Para la edad materna (tabla 11), se encontró una media de 23 años y una moda de 18 años. Se sistematizo en grupos etareos, de los cuales el grupo que reporto mas casos es el comprendido entre 15 a 20 años de edad con 47 casos y menos casos fueron los grupos etareos de 36 a 40 años con 9 casos y 41 a 45 años con 1 caso. Para la edad del padre (tabla 10), se encontró una media de 25 años y una moda de 25 años. Para conocer el grupo etáreo se sistematizo de la misma forma, observando que el grupo mas frecuentemente afectado fue el de 21 a 25 años, y con menor frecuencia se encontró el grupo por arriba de los 46 años; no se encontró

reporte de la edad paterna en 14 casos. El nivel socioeconómico reportado se observó que el 89% correspondió a bajo y el 11% a medio (tabla 5).

La ocupación del padre (tabla 13), se observó que 65% son campesinos, 12% albañil; 6% obrero; 2% chofer; 2% empleado general, 1% empleado de gobierno y no se encontró registro en el 12% de los casos restantes.

La ocupación de la madre (tabla 12), se observó que 113 madres se dedican a labores del hogar (88%), 6 estudian (5%), 4 son empleadas domésticas (3%), 2 comerciantes (2%) y 3 casos no se registraron (2%).

El tipo de familia registrado con mayor frecuencia (tabla 3), fue el nuclear con 79 casos (61%) y la familia extensa con 49 casos (39%).

En cuanto a la derechohabencia se observó que ninguno de los casos tenía derecho a otra institución (tabla 4).

En los antecedentes familiares de labio y paladar hendido (tabla 7), observamos que ningún caso tenía consanguinidad reportada; 7 casos con antecedentes familiares de labio y paladar hendido (LPH) (5%), 2 casos reportados con madre portadora LPH, ningún caso con antecedente paterno de LPH, 3 casos con tío materno y 2 casos con tío paterno y 1 caso con antecedente de hijo previo con LPH (0.8).

En cuanto a los antecedentes perinatológicos (tabla 8), se reportó infección de vías urinarias en 3 casos y 1 caso de preclampsia.

Los antecedentes de medicamentos ingeridos por la madre durante la gestación (tabla 9), se reportaron 34 con ingesta de vitamínicos no

especificados, y en un solo caso se encontró ingesta de ranitidina, este grupo represento el 27% de todos los casos.

En cuanto a la exposición de la madre y padre a teratógenos (tabla 6), se observó que no se reportaron casos de alcoholismo materno; alcoholismo paterno positivo en 8 casos registrados, 120 de los datos no fueron registrados, tampoco en cuanto al tabaquismo tanto paterno como materno no se reportaron casos en el expediente clínico. El consumo de drogas se reporto un caso materno únicamente; sin datos paternos de drogas. En cuanto a la exposición a mielotóxicos materno y paternos, no se documento ningún caso.

Se encontró 2 casos de aborto (1.5%), no se encontraron causas ni información en el expediente clínico. De todos los casos estudiados, se registraron 2 casos (1.5%) con antecedente de embarazo múltiple.

La gestación con mayor afectación (tabla 14), se presentó en la Gesta (G) I con 55 casos(43% de los casos), G II reportó 28 casos, (28%), G III reportó 19 casos (14%), G IV 10 casos (8%), G V 3 casos (2%), G VI 1 caso (1%), G VII 1 caso (1%), G VIII 1 caso (1%), G IX 1 caso (1%), y G XIII 1 caso (1%).

La malformación mas frecuentemente reportada (tabla 16), fue LPH bilateral completo con 29 casos , (23%); LPH izquierdo completo 27 casos, (21%); LPH derecho completo 26 casos (20%). Se encontró la variedad de LPH completo de línea media 3 casos (2%).

El Labio Hendido (LH) mas frecuente fue el labio hendido izquierdo incompleto 10 casos, (8%); LH izquierdo completo 6 casos (4%); LH derecho

completo 7 casos (6%); LH derecho incompleto 3 casos (2%); LH bilateral 2 casos (1%).

Las variedades de afectación palatina se encontraron de la siguiente manera: paladar duro (PD) completo 4 casos (3%); paladar blando (PB) completo 9 casos (7%); PB incompleto 1 caso (1%); PB submucoso 1 caso (1%).

Para conocer el déficit ponderal (tabla 21), se utilizó peso, talla y edad; encontrándose 105 casos (82%) sin déficit ponderal, déficit de 15 a 20%, 15 casos (11%), déficit de 21 a 25% 6 casos (5%), y déficit del 26 a 30% 2 casos (2%).

Entre las malformaciones agregadas (tabla 18), se registraron 17 casos, del total de los pacientes estudiados, 7 (41%) casos con malformaciones musculoesqueléticas; cardíacas 2 casos (12%); intestinales 2 casos (12%); craneofaciales no LPH 2 casos (12%); genitales 2 casos (12%); síndromes integrados (cariotipo) 2 casos (12%). De estos 17 casos se encontraron 8 pacientes con déficit ponderal (tabla 20), presentándose 6 casos con déficit del 15 al 25%; 2 casos con déficit ponderal de 26 a 40%. De estos casos con malformaciones agregadas se encontró que la variedad más frecuente de LPH (tabla 19), fue, el LPH bilateral con 7 casos (41%), el LPH completo derecho 3 casos (17%); el PB hendido completo 2 casos (12%); LH izquierdo 2 casos (12%); LH derecho 2 casos (12%) y PD hendido 1 caso (6%).

DISCUSION

Los resultados obtenidos del presente estudio el cual incluyó a 128 pacientes, que encontramos que en el sexo mas afectado no hubo diferencia, reportándose 50% para el sexo femenino y 50% el sexo masculino en discordancia lo reportado por Hababby (1), en el cual se reporta que la afectación es superior en el sexo masculino en relación 2:1.

Las entidades que mas reportaron casos de LPH fueron Tabasco, Chiapas, Veracruz y Campeche respectivamente, encontrándose el edo. De Chiapas en 2º. lugar de reporte por este padecimiento, en el Edo de Tabasco se encontró que el municipio mas afectado fue el del centro con 24% de todos los casos presentados. Sin embargo encontramos que la región de la Chontalpa es la que se encuentra con mayor presentación de casos, debe tenerse en cuenta que esta región es predominantemente petrolera en el estado de tabasco.

En el presente estudio se encontró que el estrato social mas afectado correspondió al medio socioeconómico bajo, esto en relación con la unidad hospitalaria ya que en esta hospital pediátrico se atiende toda la población sin derechohabiencia, tal como se puede demostrar en el la tabla 5. lo cual influye de manera indirecta sobre la presentación de casos, al modificar y limitar el estado nutricional materno, incurriendo en déficit vitamínicos condicionando la presentación de malformaciones tal como refiere Matews F. (10), en el presente estudio no se pudo identificar que tipo de vitamínicos ingerían las pacientes, ya que estos no fueron referidos en los expedientes clínicos.

En cuanto a la relación de enfermedades condicionantes de malformación, no se encontró ningún caso, las únicas que se reportan son 3 casos de infección de vías urinarias las cuales no están descritas como factores predisponentes de malformación en la literatura mencionados por Habbaby, Jonson y Sadler (1,14,16).

La edad materna relacionada con la mayor presencia de casos fue la que se encuentra por debajo de los 20 Años de edad, referido previamente en edades menores de 23 años por Habbaby (1), encontramos un descenso importante de la curva de presentación de casos respecto a la edad materna, desde los 30 años de edad, en este estudio se encontró que las edades paternas mas afectadas por este defecto se encuentra dentro de los 21 a 30 años.

Las adicciones durante el embarazo han sido ampliamente estudiadas principalmente en su relación con la presencia de malformaciones (1,6,15), en este rubro, no encontramos relación con alcoholismo materno pero sin un solo caso de drogadicción materna durante el embarazo, el resto de las pacientes se reportaron sin ninguna adicción. En cuanto a las adicciones paternas, no se encontraron datos significativos, ya que se encontró que solo 8 pacientes tenían alcoholismo positivo, para el resto de los pacientes no se encontraron registros, esto en base a que el formato de historia clínica no contiene datos paternos sobre adicciones ni de contactos con mielotoxicos.

Observamos que la presencia de antecedentes de familiares con Labio y Paladar Hendido (LPH), se presento con una frecuencia de 6% de

todos los casos revisados, representando como menciona Thompson Mcines (12), como uno de los factores de importancia para la presentación de el defecto. La gestación mayormente afectada es la GI y la GII, reportaron juntas, el 71% de los casos.

En cuanto a la exposición a teratógenos y medicamentos durante la gestación encontramos que no hay datos bien definidos en el expediente, así como. Tampoco se pudo definir de manera directa su asociación con, algún vitamínico en específico ya únicamente se observo que solo un 26% de los casos se registraron ingesta de vitamínicos sin referir cuales. El único dato que se registró de ingesta de medicamentos fue en 1 solo caso con medicación a base de ranitidina, lo cual no es significativo.

El defecto mas frecuentemente encontrado fue el LPH bilateral con un 23% de todos los casos reportados, seguido de el LPH izquierdo completo con 21%, esto no va en desacuerdo con Hababby, García Cruz, Jhonsen, Elahi y Hartman (1,2,9 y 14), sin embargo quienes reportan como mas frecuente al LPH izquierdo completo, y en segundo lugar al LPH bilateral. Los defectos unilaterales de labio se reportaron en el 21% de todos lo casos, en sus diferentes variedades el defecto alveolar fue encontrado en relación con la fisura labio palatina únicamente, como nos da a entender García Cruz (15), en la clasificación de la Asociación Estadounidense de Labio y Paladar Hendido.

De manera general se investigó sobre el déficit ponderal de los niños con LPH encontrándose que la desnutrición de primer grado ocupo el primer lugar con el 12 %, seguido en 2º. Lugar desnutrición de 2º-grado con un 5%

de los casos y con 3er grado de desnutrición presento solo el 1% , se ha reportado cansancio al alimentarse, debido a que se pierde la presión negativa de la succión a través de la fisura, esto aunado al medio socioeconómico de la familia es factor determinante para la presencia de desnutrición en el niño con fisura labiopalatina, descritos por Hartman, Habbaby (1).

Se clasificó en este estudio a las malformaciones agregadas a LPH, encontrándose que los defectos musculoesqueléticos son los mas frecuentes, como las refiere Bardach, Hartman, y Thompson (4,5,12 y 15), se encontró también 3 casos de hendidura labial medial, de los cuales solo una se reporto con encefalocele, los demás casos dentro de la normalidad, la mayoría de estos casos son raros y siempre están asociados a retardo mental, Sadler T. (6). De estos defectos labiopalatinos se encontró que, el 75 % presento desnutrición de 1er. Grado, mientras que en el 25% restante se encontró con 2º. Grado de desnutrición.

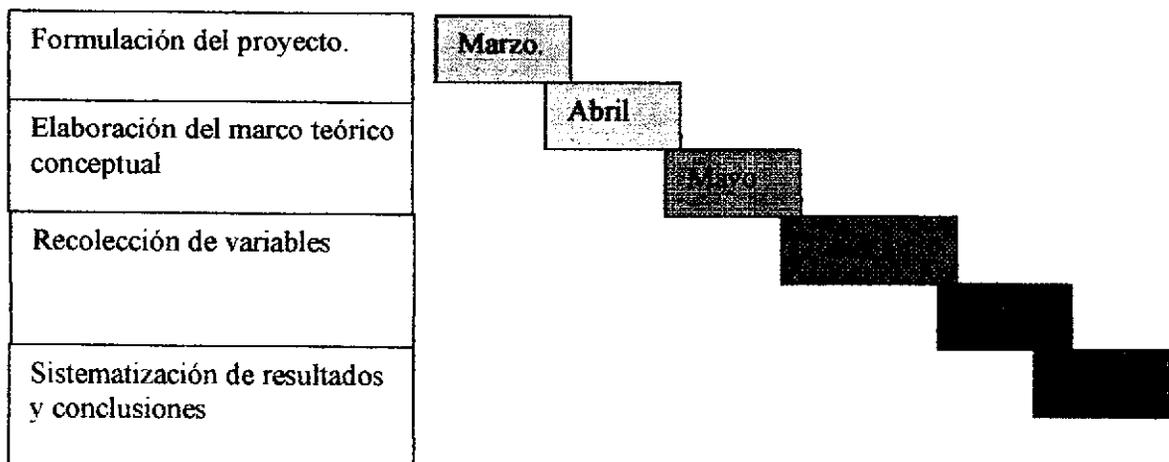
ORGANIZACIÓN

Para el presente estudio se contó con la participación de 2 médicos adscritos y 1 médico residente.

El presente estudio fue autofinanciado, por el interesado.

En cuanto al material para la sistematización de los resultados se usó equipo de cómputo del área de cómputo del hospital del "niño Rodolfo Nieto Padrón".

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



CONCLUSIÓN.

De los resultados obtenidos, podemos concluir:

- De los municipios más afectados resultó ser el municipio del centro, sin embargo la región del estado con mayor número de casos fue la región de la Chontalpa.
- En cuanto al sexo no encontramos diferencias en la presentación de los casos, por lo que se considera que la afectación por género en este estudio es de 1:1.
- La edad de los padres se encontró que las edades de mayor frecuencia se encontraron dentro de las 15 a 25 años, para ambos.
- De los antecedentes maternos de exposición a teratógenos se debe considerar mas necesario insistir en la recopilación de datos sobre el padre ya que es uno de los implicados de manera directa en la presentación de LPH.
- El defecto que se presentó con más frecuencia fue el Labio y Paladar Hendido bilateral, seguido del LPH izquierdo completo.
- Se encontró toda la diversidad de fisuras labiopalatinas reportadas en la literatura en la mayoría acorde a lo que ya esta descrito sobre estas.

En la elaboración d el presente estudio, de todos los datos obtenidos en la revisión de expedientes, fue posible encontrar ciertas diferencias en lo relacionado con el padecimiento y la literatura actual, el estudio podría

ser mejorado teniendo en cuenta día con día los antecedentes que envuelven a este padecimiento, el cual no es mas que uno de los muchos defectos al nacimiento, el cual amerita el mismo énfasis en la investigación de los antecedentes relacionados.

Concluimos que aun falta mas organización para la identificación de factores predisponentes, factibles de modificar con la intención de disminuir su presentación; y aún mas, necesitamos continuar con el seguimiento de forma prospectiva de estos niños, pues no todo termina con el reporte epidemiológico de un nuevo paciente afectado sino que vale la pena observar que ocurre con ellos posterior a los tratamientos otorgados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Habbaby Adriana Nora, *Enfoque integral del niño con fisura labiopalatina*. Capítulo I, II, III. 1ª edición, Buenos Aires, Argentina, Ed. Panamericana, 2000; 2, 23, 24 y 45 a 50.
2. Elahi, Mohammed Mehboob M.D., Epidemiology of Cleft Lip and Cleft Palate in Pakistan; American Society of plastic surgeons; 2004;113; 6;1548-1555.
3. Ivy R: H.: Congenital anomalies as recorded on birth certificates on the division of vital statistics of Pennsylvania department of health, for the period 1951 – 1955. Plastic Reconstructive Surgery; 1957; 20 (12), 400.
4. Bardach J.: Técnicas quirúrgicas en labio y paladar hendido; en: Miller W., cols. Cirugía pediátrica 1ª ed. España; Medilibros; 1989. 238 – 265.
5. Arredondo Colindres A.: Anomalías craneofaciales presentadas en el Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón"; tesis de postgrado. Tabasco, México, 1985. 33.
6. Sadler, T.W; Langman Embriología médica con orientación clínica. 8ª ed. México; 2001; Panamericana; 334 – 369.
7. Mulliken, Jhon B; The changing Faces of children with cleft lip and palate. New England Journal of medicine.2004; 351 (8): 745 – 747.
8. Boletín informativo S.S.A. sistema único de información para la vigilancia epidemiológica, semana 37; México: 2003.
9. Hartman, Boyajian. Lesiones de cabeza y cuello; En: Avery, Gordon B, MD; neonatología, fisiopatología y manejo del recién nacido; Buenos Aires, Argentina 5ª.Ed. Panamericana; 2001; 1007 – 1041.

10. Mathews F, Yudking P: folates in the periconcepcional period: are women getting enough? Br J. Obstet Gynaecol 105: 954. 1998.
11. Peter D. Witt, cleft lip and palate, surgery de infants and children, chapter IV, 1997.pag 815 – 824.
12. Thompson-Mcines_Willard. Genetics of disorders with Multifactorial Inheritance. Genetics in medicine; 5a Ed. Philadelphia; Saunders; 1991; 349-63.
13. Zuccherro, Theresa M.; Interferon Regulatory Factor 6 (IRF6) Gene Variants and the Risk of Isolated Cleft Lip or Palate N Engl J Med 2004;University of Pittsburgh,;351: 769-80.
14. Jhonsen D; labio leporino y fisura palatina; En: Bergman, Kliegman Eds.; *Tratado de pediatria, Nelson*; 16 ed; México; McGraw Hill Interamericana; 2001; 1219 –1220.
15. García Cruz O.; Labio y Paladar Hendido; En: Martínez y Martínez R. Ed; *La Salud del niño y del Adolescente*; 3ª ed.; México; JGH editores; 1994, 444– 447.
16. Murray JC, Daack-Hirsch S, Buetow KH, et al. Clinical and epidemiologic studies of cleft lip and palate in the Philippines. Journal Craneofacial surgery, 1997;34; 1:7- 10.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.
HOSPITAL DEL NIÑO
"Dr. RODOLFO NIETO PADRON"
CLINICA INTERDISCIPLINARIA DE LABIO Y PALADAR HENDIDO.
REGISTRO DE CASOS.

1. DATOS GENERALES.

1.1 NOMBRE: _____ Expediente _____
 1.2 Fecha de nacimiento _____, 1.2 edad _____ 1.3 sexo: masc.
 fem. _____
 1.4 Municipio _____ 1.5 Entidad federativa _____ telefono _____

2. NIVEL SOCIOECONOMICO.

2.1 Bajo Medio Alto 2.2 Becado NO
 2.3 Derechohabiciencia: Si _____ NO

3. DATOS DEL PADRE.

3.1 Edad _____ años. 3.2 Ocupación: _____
 3.4 Tabaquismo 3.5 alcoholismo 3.6 drogas 3.7 medicamentos _____
 3.8 Uso de fertilizantes y plaguicidas _____

4. ANTECEDENTES MATERNOS.

4.1 Edad materna en el embarazo _____ años. 4.2 G _____ 4.3 A _____ 4.4 Ocupación _____
 4.5 Tabaquismo 4.6 Alcoholismo 4.7 medicamentos No Si cuál _____
 4.8 Enfermedades durante el embarazo _____ 4.9 TORCH _____
 4.10 Hijo previo con defecto: _____
 4.11 Congenito _____ 4.12 estructural _____ 4.13 Metabolico _____ 4.14 cromosomopatía _____
 4.15 Embarazo múltiple si No 4.16 Óbito/muerte postnatal Si _____ No _____

5. ANTECEDENTES FAMILIARES.

5.1 Consanguinidad no si tipo _____
 5.2 malformaciones craneofaciales No Si tipo _____ 5.3 ¿Quién lo presenta? _____ 5.4 Tipo de familia Nuclear extensa

6. ANTECEDENTES PERSONALES.

6.1 Malformaciones agregadas.
 Corazón Sist. Urinario craneofaciales músculo esquelética
 6.2 ¿Cuáles? _____
 6.3 peso _____ gr. 6.4 talla _____ cm. 6.5 Déficit ponderal NO SI _____ %

7. CLASIFICACION DEL DEFECTO

7.1 LABIO	DER.	IZQ.	BILAT.	9. ALVEOLO	DER.	IZQ.
BILAT.						
7.2 SANO	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		
7.3 COMPLETO	<input type="radio"/>					
7.4 IMCOMPLETO	<input type="radio"/>					
7.5 SUBMUCOSA	<input type="radio"/>					
8. PAL. DURO	DER.	IZQ.	BILAT.	10. PAL. BLANDO	DER.	IZQ.
8.1 SANO	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		
8.2 COMPLETO	<input type="radio"/>					
8.3 INCOMPLETO	<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>						
8.4 SUBMUCOSA	<input type="radio"/>					
<input type="radio"/>						

RECOPILO: _____

TABLA 1
REPORTE DE LPH POR ENTIDAD FEDERATIVA.

ENTIDADES	N	%
VERACRUZ	5	4
CHIAPAS	13	10
CAMPECHE	2	2
TABASCO	108	84
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón" 2004
LPH: Labio Paladar Hendido

TABLA 2
REPORTE DE LPH POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	N	%
BALANCAN	2	2
CARDENAS	11	10
CENTLA	4	4
CENTRO	26	24
COMALCALCO	13	12
CUNDUACAN	6	5
OE. ZAPATA	3	3
HUIMANGUILLO	7	6
JALAPA	2	2
JALPA	5	5
JONUTA	4	4
MACUSPANA	10	8
NACAJUCA	3	3
PARAÍSO	5	5
TACOTALPA	2	2
TEAPA	4	4
TENOSIQUE	1	1
TOTAL	108	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

**TABLA 3
TIPO DE FAMILIA**

FAMILIA	N	%
NUCLEAR	79	61
EXTENSA	49	39
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

**TABLA 4
DERECHOHABIENCIA**

DERECHOHABIENCIA	0
SIN DERECHOHABIENCIA	128

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

**TABLA 5
*MEDIO SOCIOECONÓMICO.**

*MSEC	N	%
ALTO	0	0
MEDIO	14	11
BAJO	114	89
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 6
ADICCIONES DURANTE EL EMBARAZO.

ADICCIONES	MADRE	PADRE
ALCOHOLISMO	0	8
TABAQUISMO	NR	NR
DROGAS	1	NR
MEDICAMENTOS	35	NR
MIELOTOXICOS	0	NR

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"
NR. No registrado

TABLA 7
ANTECEDENTES FAMILIARES DRELACIONADOS CON LPH

ANTECEDENTE	SI	NO
EMBARAZO MULTIPLE	2	126
CONSANGUINIDAD	0	128
MALFORMACIONES EN LA FAMILIA	7	121
ABORTO	2	126
MADRE CON LPH	2	126
PADRE CON LPH	0	128
HIJO PREVIO CON LPH	1	127

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"
LPH: Labio Paladar Hendido

**TABLA 8
ENFERMEDADES PERINATALES.**

ENFERMEDAD	N	%
VÍAS URINARIAS	3	2
PRECLAMPSIA	1	1
SIN ENFERMEDAD	124	97
TOTAL	4	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

**TABLA 9
MEDICAMENTOS INGERIDOS DURANTE EL EMBARAZO.**

MEDICAMENTOS	N	%
VITAMÍNICOS	34	26
RANITIDINA	1	2
NO REGISTRADOS	93	72
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 10
EDAD PATERNA POR GRUPO ETAREO

EDAD	N	MEDIANA	MODA	PROMEDIO
15-20	13	19	19	19
21-25	40	24	25	24
26-30	23	28	27	28
31 - 35	16	34	35	34
36 - 40	15	37	36	38
41- 45	3	43	43	43
46 -50	2	48	48	48
51-55	0	0	0	0
56-65	2	60	60	60
*NR	14			

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"
NR: no registrados.

TABLA 11
EDAD MATERNA POR GRUPO ETAREO

EDAD	N	MEDIA	MODA	PROMEDIO
15 - 20	47	18	18	18
21 - 25	31	23	23	23
26-30	28	28	26	28
31-35	11	33	32	33
36-40	9	37	36	38
41- 45	1	42	42	42
*NR	1			

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"
NR: no registrado

TABLA 12
OCUPACIÓN MATERNA

OCUPACION	N	%
AMA DE CASA	113	88
ESTUDIANTE	4	3
EMPLEADA DOMESTICA	6	5
COMERCIANTE	2	2
NO REGISTRADO	3	2
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 13
OCUPACION DEL PADRE

OCUPACION	N	%
ALBAÑIL	15	12
CAMPESINO	83	65
CHOFER	3	2
EMPLEADO	3	2
EMPLEADO DE GOB.	1	1
OBRERO	1	1
NO REGISTRADO	22	17
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 14
GESTACIÓN AFECTADA

GESTA AFECTADA	N	%
G I	55	43
G II	36	28
G III	19	14
G IV	10	8
G V	3	2
G VI	1	1
G VII	1	1
G VIII	1	1
G IX	1	1
G X	0	0
G XI	0	0
G XII	0	0
G XIII	1	1

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"
G. Gestación

TABLA 15
GENERO MAS AFECTADO

GENERO	N	%
MASCULINO	64	50
FEMENINO	64	50
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 16
CLASIFICACION DE LA MALFORMACIÓN.

DEFECTO	N	%
*LH IZQ COMP	6	4
LH IZQ INCOMP.	10	8
LH DER. COMP.	7	6
LH DER. INCOMP	3	2
LH BILATERAL	2	1
**LPH IZQ. COMP.	27	21
LPH IZQ INCOMP	0	0
LPH DER COMP	26	20
LPH DER. INCOM.	0	0
LPH BILATERAL	29	23
LPH-***LM-COMP.	3	2
****PDH COMP.	4	3
*****PB COMP.	9	7
PB INCOMPLETO	1	1
PB SUBMUCOSO	1	1
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

*LH: labio hendido.

**LPH: labio y paladar hendido.

***LM: línea media

****PDH: paladar duro hendido

*****PB

TABLA 17
DEFECTO ALVEOLAR

ALVEOLO	N	%
SANO	42	33
DERECHO	26	20
IZQUIERDO	26	20
BILATERAL	32	25
LÍNEA MEDIA	2	2
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA No 18
MALFORMACIONES ASOCIADAS.

MALFORMACIONES	N	%
CARDIACAS	2	12
INTESTINALES	2	12
MUSCULOESQ.	7	40
CRANEOFACIALES	2	12
GENITALES	2	12
SÍNDROMES	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 19
DEFECTO LPH MÁS FRECUENTE CON LAS MALFORMACIONES
ASOCIADAS.

DEFECTO	N	%
LPH BILATERAL	7	41
LPH DERECHO	3	17
PB HENDIDO	2	12
LH IZQUIERDO	2	12
LH DERECHO	2	12
PD HENDIDO	1	6
TOTAL	17	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 20
DÉFICIT PONDERAL QUE PRESENTARON LAS MALFORMACIONES ASOCIADAS

DÉFICIT %	N	%
15 -24	6	75
25- 40	2	25
>40	0	0
TOTAL	8	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"

TABLA 21
DÉFICIT PONDERAL GENERAL EN PACIENTES CON LPH

DÉFICIT %	N	%
SIN DÉFICIT	99	77
15 - 24	15	12
25 - 40	6	5
> 40	2	1
NO REGISTRADO	6	5
TOTAL	128	100

Fuente: Archivo Clínico. Hospital del niño "DR. Rodolfo Nieto Padrón"